ÜBER

PLASTISCHE OPERATIONEN

IM

GESICHT.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

K. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT

WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

ERNST PIRO

AUS

TRIER.

WÜRZBURG

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI

1887.

REFERENT:

HERR HOFRATH PROF. Dr. SCHOENBORN.

SEINEN

THEUREN ELTERN

ALS

GERINGES ZEICHEN SEINER DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

An keiner anderen Stelle des menschlichen Körpers ist der Chirurg so häufig in die Lage versetzt, plastische Operationen vorzunehmen als gerade im Gesicht. Einerseits nämlich finden sich hier mit besonderer Häufigkeit diejenigen krankhaften Veränderungen, welche eine Correction erwünscht oder dringend erforderlich machen, was sich daraus erklärt, dass im Gesicht zahlreiche lebenswichtige und dabei theilweise sehr compliciert gebaute Organe auf einen verhältnissmässig kurzen Raum zusammengedrängt sind, andererseits aber sind selbst ganz indolente Individuen mehr oder weniger empfindlich gegenüber Entstellungen an einem Orte, der, durch die Kleidung unbedeckt, den Blicken Jedermanns stetig ausgesetzt ist. Meist frühzeitig genug suchen deshalb derartige Patienten die Hülfe des Operateurs nach, den der heutige Stand der Ausbildung der plastischen Chirurgie in die Lage versetzt, ziemlich weitgehenden Wünschen in Bezug auf Herstellung der physiologischen Gesichtsform und der Funktion der einzelnen Theile zu entsprechen. Mit Recht lässt sich die operative Plastik als den edelsten Zweig der gesammten Chirurgie bezeichnen, denn sie greift nicht in die Organe ein, um zu zerstören, sondern Zerstörtes zu ersetzen, sie verursacht keine Verstümmelung der Körperformen, sondern indem sie Missgestaltetem die richtige Form wiedergiebt, hilft sie im

Gegentheil der Natur in ihrem Bestreben, den Organismus in seiner normalen Form zu erhalten. Ja, oft sogar tritt die Plastik vollständig an die Stelle der schaffenden Natur, indem sie deren Werk der Bildung der Körperformen fortsetzt und vollendet, wenn besondere Verhältnisse, wie solche bei der Entstehung der Bildungshemmungen wirksam sein müssen, ihr dies unmöglich gemacht haben. Ist daher der hohe Werth plastischer Operationen überhaupt nicht zu verkennen, so gewinnen dieselben noch erheblich an Bedeutung besonders im Gesicht, weil hier schon ganz geringe Abweichungen von der Norm die ganze Physiognomie sofort in unangenehmer Weise verändern, grössere aber ganz abgesehen von der funktionellen Schädigung in weit höherem Maasse entstellend und abschreckend wirken, als der Grösse des Defekts entspricht. Hieraus erwächst umgekehrt für den Operateur die Aufgabe, alle Mittel anzuwenden, um das Resultat zu einem möglichst günstigen zu gestalten. Ausschlaggebend in dieser Beziehung wird aber für ihn der Umstand sein, dass ja der Patient den Erfolg der Operation im Gesicht offen zur Schau trägt; ist sie gelungen, so bildet sie für ihn sozusagen eine Art beständiger, zwar stiller aber wirkungsvoller Reclame.

Je nach dem Zwecke nun, welchen die betroffene Stelle des Gesichts zu erfüllen hat, kommt ihrer Herstellung durch die organische Plastik eine verschiedene Wichtigkeit zu und ergeben sich in Bezug auf die Ausführung der Operation entsprechend differente Gesichtspunkte. Einmal nämlich kann es sich darum handeln, einen zwar die Gesundheit des betreffenden Individuums nicht direkt schädigenden, aber die Physiognomie mehr oder weniger stark verändernden Process zu beseitigen, mag die Entstellung verursacht sein durch ein Plus von Gewebe oder ein Minus. Besonders häufig sind es angeborene Defekte oder erworbene Substanzverluste, welche einen Ersatz dringend erheischen. Die Kranken, ihres

unangenehmen oder förmlich abstossenden — man denke z. B. an das Fehlen eines Nasenflügels — Eindruckes auf die Umgebung sich bewusst, vielfach infolgedessen gekränkt und verspottet von der mitleidlosen Menge, ziehen sich mehr und mehr von dem Verkehr mit Menschen zurück, meiden dieselben schliesslich ganz und werden ihrerseits gemieden, Hang zur Melancholie stellt sich ein, kurz, ihr Leben gestaltet sich zu einem freudeleeren und trostlosen. Da ist es nun die erhabene Aufgabe der operativen Plastik, diesen Unglücklichen zu helfen, sie allein ist im Stande, dieselben ihrem elenden Dasein zu entreissen und der menschlichen Gesellschaft wieder zuzuführen; hier feiert die Chirurgie ihre erhabensten Triumphe.

Eine zweite nicht minder wichtige Indication ist die functionelle. Bei der häufig sehr verwickelten Struktur, welche einzelne Theile des Gesichtes darbieten, ist zwar an einen Ersatz derselben im eigentlichen Sinne nicht zu denken, ein Lid z. B., welches so zahlreiche feine Gebilde aufweist, lässt sich nicht wiederherstellen, denn das Material, mit welchem die organische Plastik arbeitet, ist nur die einfache Haut der Körperoberfläche, allein die Theile lassen sich durch sie doch wenigstens ersetzen in einer Weise, dass dadurch die Funktion des Organes, dem sie dienen, erhalten bleibt. Die Folgen, welche, um nur Eines besonders hervorzuheben, ein grösserer Defekt der Lippen nach sich zieht, beschreibt Zeis (Handbuch der plast. Chirurgie § 253) recht drastisch also: „Die grässlichste, dem Gesichte Aehnlichkeit mit einem reissenden Thiere gebende Entstellung, die Unmöglichkeit, den Speichel im Munde nach Willkür zurückzuhalten, das Schwarzwerden, die Depravation und das Ausbrechen der Zähne, die Entartung des Zahnfleisches, der Vorfall der Zunge ausserhalb der Mundhöhle durch die entstandene Zahnlücke, die Unverständlichkeit der Sprache, die grössten Beschwerlichkeiten beim Essen, und wenn

der Defekt der Lippen bereits im kindlichen Alter entstand, die Vergrösserung der Kieferbögen, das ist eine kurze Andeutung der Leiden, mit denen ein der Lippen Beraubter zu kämpfen hat.“ Dem Verlust eines Lides folgt der des Bulbus mit unerbittlicher Consequenz, Defekte der Nase, die ja keineswegs allein zur Verschönerung der Physiognomie da ist, sondern einen nothwendigen Theil des Respirationstractus bildet, verursachen Verlust des Geruchs, Zerstörungen der Schleimhaut, Muscheln, ferner Erkrankungen des Thränenableitungsapparates und der Athmungsorgane.

Eine geeignete Plastik ist im Stande, alle diese bedrohten Gebilde zu erhalten, aber nicht nur dies, sie kann geradezu lebensrettend werden. Ein doppelseitiges Labium leporinum bei einem Neugeborenen beeinträchtigt oft das Saugen in hohem Maasse oder macht es ganz unmöglich, eine rechtzeitige Plastik wird das Kind vor dem Tode durch Inanition bewahren; ähnliche Bedeutung wird die Beseitigung einer narbigen Kieferklemme und gleicher die Nahrungsaufnahme hemmender Processe besitzen; sah doch Rust thatsächlich sogar Erwachsene infolge Mikrostomie nach Lupus geradezu langsam Hungers sterben, da eine diesbezügliche Operation damals nicht bekannt war. Hier ist auch der Plastik im Anschlusse an die Exstirpation maligner Tumoren im Gesicht zu gedenken, indem hierbei neben der kosmetischen auch der vitalen Indikation entsprochen wird. Dass die Operation einen einigermassen sicheren Schutz gegen die Wiederkehr der Geschwulst gewähre, kann allerdings bei unseren heutigen Erfahrungen sowie auf Grund unserer jetzigen Kenntnisse über die Recidivierung und Metastasenbildung derselben nicht angenommen werden. Zur Zeit des Wiederauflebens der chirurgischen Plastik zu Beginn dieses Jahrhunderts wollten zwar einige hervorragende Operateure die Erfahrung gemacht haben, dass die auf die Stelle eines beseitigten Carcinoms trans-

plantierten Hauptlappen durchweg von Nachschüben des degenerativen Processes verschont blieben. Martinet de la Creuse veröffentlichte eine Anzahl von Fällen, mit denen er den Beweis hierfür zu erbringen suchte, und Jobert de Lamballe neigte wenigstens anfänglich auf Grund mehrfacher Beobachtungen ebenfalls diesem Glauben zu, indem er die Fachwelt aufmerksam machte (Traité de chirurgie plast. pag. 91) auf eine vermeintliche „particularité curieuse que la diathèse cancéreuse a semblé reculée devant les lambeaux anaplastiques, comme si la vitalité des tissus était en quelque sorte régénérée par le seul fait de la greffe animale". Leider erwiesen sich diese Fälle bald als günstige Ausnahmen, meist folgten dennoch Recidive nach, welche auch den überpflanzten Hautlappen nicht verschonten, was schon daraus sich erklärt, dass der Lappen fast stets der unmittelbaren Umgebung der carcinomatösen Theile entnommen wird, welche häufig schon frühzeitig mit kleinen Herden infiltriert ist.

Bei der grossen Bedeutung nun, welche der Wiederherstellung fehlender Theile des Gesichtes zukommt, ist es nicht zu verwundern, dass, wo überhaupt Chirurgie rationell getrieben wurde, man sich dort auch mit dem so wichtigen Zweige derselben, der organischen Plastik, befasste. Naturgemäss wandte man sich zunächst dem Ersatze solcher Theile zu, deren Verlust eine besonders in die Augen fallende Entstellung oder schwere Funktionsstörung zur Folge hat und so finden wir denn als erste derartige Operation die Rhinoplastik. Bekanntlich haben wir den Ursprung derselben im alten Indien zu suchen, wo eine niedere Priesterkaste, die Koomas, welche sich neben der Astrologie auch mit der Heilkunde beschäftigten, die Operation nach einer noch jetzt üblichen Methode ausführten. Ihr „Material" wird wohl ziemlich reich gewesen sein, da damals, wie auch heute noch, in jenem Lande das Abschneiden der Nase als Strafe für

die verschiedensten Vergehen an der Tagesordnung war. Dass sie sich ausserdem auch mit dem Ersatz der Lippen und von Theilen der Ohrmuschel abgegeben haben, wird zwar berichtet, ist aber sehr zweifelhaft. Die Errungenschaft des organischen Nasenersatzes blieb indessen lange Jahrhunderte hindurch nicht nur ohne weitere Ausbildung, sondern sie kam auch über die Grenze ihres Ursprungslandes nicht hinaus, und selbst bei den auf so hoher Kulturstufe stehenden alten Aegyptern, sowie den Griechen und Römern finden wir keine bestimmte Andeutung über die Erneuerung verstümmelter Theile des Gesichts. Weder der gelehrte Hippocrates noch Galen wissen etwas darüber zu berichten, nur bei Celsus (Lib. VII, cap. IX) findet sich eine Stelle, welche als Beschreibung einer Methode der Hasenschartenoperation ausgelegt wird: „Id quod curtatum est, in quadratum redigere; ab interioribus eius angulis lineas transversas incidere, quae citeriorem partem ab ulteriore ex toto diducant; deinde ea, quae sic resolvimus, in unum adducere.“ Auch die Folgezeit kannte keine plastische Chirurgie, bis endlich um das 15. Jahrhundert und wahrscheinlich durch Vermittlung der Araber die indische Rhinoplastik ihren Weg nach Italien fand, wo sie von dem sizilianischen Arzte Branca und der neapolitanischen Familie der Bojanis ausgeübt wurde. Ihre Methode wurde allerdings als strenges Familiengeheimniss behandelt und war daher nur wenigen Eingeweihten bekannt und ging bald spurlos verloren. Erst mit Tagliacozza, Professor der Anatomie und Medicin in Bologna, der im Jahre 1597 sein Werk „De curtorum chirurgia“ im Druck erscheinen liess, nimmt eigentlich die Kunst, fehlende Theile des Gesichts organisch wiederherzustellen, ihren Anfang, erst mit diesem Zeitpunkt hatte die chirurgische Gesichtsplastik einen auf wissenschaftlicher Begründung ruhenden Boden gewonnen. Tagliacozza erstreckte seine Thätigkeit übrigens nicht nur auf den Ersatz der Nase, sondern

auch der Lippen und Ohren; seine Methode, die sogenannte italienische, benutzte aber zur Deckung nicht die Haut der nächsten Umgebung des Defekts, wie dies bei der indischen geschieht, sondern die des Arms, der zu diesem Zwecke durch besondere Vorrichtungen längere Zeit am Gesicht fixiert werden musste. Trotzdem jener nun derart glänzende Resultate erzielte, dass ihm die Stadt Bologna nach seinem Tode ein Standbild setzen liess, fiel merkwürdigerweise die neue Kunst bald nach und nach der Vergessenheit anheim, zuletzt so vollständig, dass man den Inhalt seines mit echter Ueberzeugung geschriebenen Werkes für nichts weiter als den Ausfluss einer überreichen Phantasie hielt. Man liess seinen Spott aus über seine vermeintlichen Erfolge und gefiel sich darin, sonderbare Geschichten zu verbreiten, wonach Nasen, welche aus Haut hergestellt waren, die er einem zweiten Individuum entnommen habe — was jener übrigens niemals gethan — nach dem Tode des letzteren zum grössten Schrecken des ahnungslosen Trägers sofort abgestorben und abgefallen sein sollten. Dass auch die wissenschaftlichen Kreise der späteren Zeit die Errungenschaften Tagliacozzas nicht zu würdigen wussten, geht daraus hervor, dass 1742 die Pariser medicinische Fakultät die Frage „An curtae nares ex brachio reficiendae?“ in vollständig verneinendem Sinne beantwortete und dass hervorragende Operateure wie Richter, Chopart, Hunter, Heister u. A. m. Prothesen vor organischem Ersatze den Vorzug gaben. Erst bei Beginn dieses Jahrhunderts wurde die plastische Chirurgie durch Carpue in England und gleichzeitig von C. F. v. Gräfe in Deutschland der unverdienten Vergessenheit entrissen, und indem sich alsbald besonders die deutschen Chirurgen dem neuerschlossenen Gebiete mit Eifer zuwandten, erreichte sie eine ebenso schnelle als hohe Blüthe, mit der die Namen eines Dieffenbach, Ammon, Langenbeck u. A. unzertrennlich verbunden sind. Die zahlreichen Arbeiten

und Beiträge dieser Männer gelten auch heute noch als grundlegend und mustergiltig auf plastisch-operativem Gebiete. Seitdem auch beschränkte man sich nicht mehr auf die Herstellung von Nase, Ohr und Lippe, in gleicher Weise wandte man sich dem Ersatze auch der übrigen Theile des Gesichtes zu und die Stomato-, Melo- und zumal die Blepharoplastik erhielten den jetzigen Grad ihrer Ausbildung.

Für das Gelingen plastischer Operationen im Gesicht ist der Umstand von wesentlicher Bedeutung, dass das plastische Material, die Haut mit Unterhautzellgewebe, sich hier durch besonders günstige Eigenschaften vor derjenigen an den meisten anderen Körperstellen auszeichnet. Das Corium bildet eine dickere Schicht als gewöhnlich, seine Faserzüge sind zu einem sehr dichten und derben Filz verwoben, zwischen ihnen verlaufen relativ starke Gefässe in grosser Zahl, durch reichliche Anastomosen ein enges, die Ernährung vorzüglich besorgendes Netz bildend. Insbesondere ist auch der Papillarkörper gut vascularisiert, und der Nervenreichthum des ganzen Gewebes deutet darauf hin, dass sein Stoffwechsel und seine Lebensenergie besonders lebhaft ist. Diese günstigen den Erfolg der Plastik sichernden Verhältnisse finden ihre Erklärung leicht einerseits darin, dass die fortdauernde Berührung mit der in ihren Eigenschaften oft und schnell wechselnden äusseren Luft hohe Anforderungen an die Resistenz der Gesichtshaut stellen muss, andererseits aber ist dieselbe auch wie keine andere Hautpartie der Gegenstand besonderer Reinhaltung und Pflege. Ein weiterer Vorzug ist, dass die Gesichtsmuskeln unmittelbar in sie übergehen und dadurch die Derbheit noch erhöhen. Je dicker und straffer nämlich die zur Plastik verwandte Haut ist, um so geringer ist auch ihre Neigung zu Schrumpfung und nachträglicher Verunstaltung der Form des neuen Gebildes, um so weniger läuft das letztere ferner Gefahr, durch zu spärliche Blutzufuhr

zu Grunde zu gehen, zumal da die Ränder des Lappens sich mit um so grösseren Flächen an diejenigen des Defekts anlegen und daher schneller und inniger mit ihnen verwachsen können. Ausser der Haut ist es besonders das Schleimhautgewebe, welches bei der operativen Gesichtsplastik Verwendung findet, vorzüglich bei der Herstellung des Lippensaumes. Auch mit Knorpel, Knochen und Periost hat man Versuche gemacht, indessen ist die Vitalität dieser Gewebe zu gering, als dass man wesentliche Erfolge sich versprechen könnte. Im Folgenden soll daher nur von Haut und Schleimhaut als eigentlichem organischem Ersatzmaterial die Rede sein.

Die sämmtlichen Methoden des Ersatzes, deren sich die plastische Chirurgie am menschlichen Körper überhaupt bedient, finden im Gesicht ihre Anwendung, nur dass sie natürlich hier verfeinert sind und die Art ihrer Ausführung eine weit sorgfältigere sein muss. Die grosse Zahl und Mannigfaltigkeit derselben ist bedingt theilweise durch die Verschiedenheit der geschädigten Organe, theilweise auch durch die der Krankheitsprozesse in Bezug auf Art, Sitz, Form und Ausdehnung. Auf sie hier im Einzelnen näher einzugehen, ist bei dem grossen Umfang dieses Gegenstandes nicht entfernt möglich, sie seien deshalb in ihrem Werth für die Gesichtsplastik nur in Umrissen charakterisiert. Zunächst unterscheidet man zwei grosse Gruppen der Bildung von Hautlappen, solche ohne und mit Ernährungsbrücke. Bei ersteren ist der Zusammenhang mit dem Mutterboden allseitig aufgehoben, ihre Anheilung ist daher nur bei rechtzeitig eintretender Ernährung seitens der von ihnen gedeckten Defektstelle möglich. Es ist klar, dass diese um so schwieriger erfolgt, je grösser und dicker der zur Verwendung kommende Hautlappen ist, und die Versuche haben gezeigt, dass die Anheilung grösserer Lappen mit Unterhautgewebe, mögen sie demselben oder einem zweiten Individuum entnommen sein, nur verhältnissmässig selten

eintritt, indessen sprechen zahlreiche Fälle immerhin für die Möglichkeit. Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung besonders der von Bünger (v. Gräfe's und v. Walthers Journal, Bd. IV), der mit einem einzigen grossen Hautstück eine Rhinoplastik ausführte, sowie der von Lawson-Zehender, wobei dasselbe bei einer Länge von 6 und einer Breite von 3 cm vollständig anheilte. Hierher gehören ferner die zahlreichen, von glaubwürdigen Autoren berichteten Beobachtungen, wonach gänzlich abgetrennte Nasen, Lippen- und Ohrmuscheltheile innerhalb kurzer Zeit wieder aufgeheilt wurden. So erzählt z. B. Garengeot (Traité des opérations de chirurgie) Folgendes. Bei einer Rauferei biss ein Soldat einem Kameraden die ganze knorpelige Nase ab, warf sie in den Rinnstein und trat sogar darauf, um sie zu vernichten. Der Verstümmelte dagegen hob sie auf und begab sich mit ihr zu einem Wundarzte, der sie reinigte, erwärmte und darauf mit Heftpflaster und einer Binde an ihrem früheren Orte befestigte. Vier Tage später konnte sich Garengeot beim Verbandwechsel überzeugen, dass eine vollständige Vereinigung eingetreten war. Eine Zusammenstellung ähnlicher merkwürdiger Fälle findet sich bei Zeis, in neuerer Zeit von Rosenberger fortgesetzt. Interessant ist auch eine Notiz, welche sich bei Carpue (An account of two successful operations etc.) findet, wonach die Scharfrichter in Indien, nachdem sie das Geschäft des Nasenabschneidens an dem Verurtheilten verrichtet, die Nase sofort ins Feuer werfen, weil der Bestrafte dieselbe sonst an sich nehmen und wieder anheilen würde. In den meisten Fällen jedoch, wie bereits bemerkt, gelingt die Anheilung ganz getrennter grösserer Hautstücke nicht, so dass sich eine besondere Operationsmethode darauf nicht gründen lässt, da schon bei mässiger Ausdehnung und Dicke die Saftzufuhr ungenügend bleibt. In neuerer Zeit kam daher Reverdin auf den Gedanken, anstatt mit einem grossen den Defekt mit vielen ganz

kleinen Hautstücken zu decken, die nur aus Epidermis nebst den Spitzen der Cutispapillen bestehen, ein Verfahren, das bekanntlich heute vielfach geübt wird. Aber einerseits ist dasselbe natürlich nur bei oberflächlichen Substanzverlusten anwendbar, andererseits aber heben sich die den aufgeheilten Stückchen entsprechenden Stellen noch nach Jahren durch die Farbenverschiedenheit von ihrem narbigen Umkreis ab, so dass das Ganze einem Mosaik nicht unähnlich sieht. Man verwendet die Reverdin'schen Läppchen daher bei der Gesichtsplastik nur nebenbei, zumal um diejenigen Stellen, denen man den Lappen entnommen, mit ihrer Hülfe schneller zur Ueberhäutung und Vernarbung zu bringen, wenn man den gemachten Defekt auf keine bessere Weise ausfüllen kann oder will; dabei werden dieselben möglichst dicht bis zur gegenseitigen Berührung aufgelegt, um den erwähnten Uebelstand soweit es angeht zu vermeiden.

Diesen beiden Formen der, wie sie neuerdings genannt wird, Implantationsmethode stehen die weit zahlreicheren der sogenannten Transplantation gegenüber, d. h. der Uebertragung eines Lappens, der mit dem Mutterboden noch in Verbindung steht, auf den Defekt. Die Entnahme geschieht in dem einen Falle aus der ganz unmittelbaren Umgebung des Substanzverlustes, wobei letztere entweder, ohne durch besondere Schnitte isoliert zu sein, einfach seitlich herangezogen und durch die Naht in der neuen Lage erhalten wird, wie z. B. bei der keil- oder U förmigen Excision eines kleineren Carcinoms der Unterlippe; oder es muss ein Lappen im eigentlichen Sinne gebildet werden, der mit Ausnahme seiner Ernährungsbrücke allseits frei, besonders auch von seiner bisherigen Unterlage gänzlich gelöst ist. Derselbe kann nunmehr durch eine mässige Verschiebung an seinen Bestimmungsort gebracht werden. Diese Art des Ersatzes wird mit besonderer Häufigkeit angewendet, die Schnittführung dabei ist derart mannigfaltig, dass z. B.

bei der Cheiloplastik allein R. Schäfer (Dissert. inaug. Nordh. 1885) über 30 nach den verschiedensten Operateuren benannte Methoden anzuführen im Stande ist. In anderen Fällen wiederum sieht man sich genöthigt, den Lappen aus grösserer Entfernung vom Defekt heranzuholen; hiermit ist dann stets eine Drehung desselben um den die Ernährung vermittelnden Stiel verbunden und es leuchtet ein, dass, je grösser der Umdrehungswinkel ist, desto länger und dünner auch der Stiel ausfallen muss, da sich derselbe sonst wulstartig erhebt und die Gefässe eine starke Zerrung erleiden. Diese Art der Bildung gestielter Lappen ist die eigentliche indische, sie findet ihre Anwendung hauptsächlich bei dem Ersatz der Nase aus der Stirnhaut, der Drehungswinkel kann daher hier bis zu 180° betragen. Schliesslich giebt es noch einen Modus der Transplantation, der allerdings im Gesicht fast keine Anwendung mehr findet, bei dem die Haut nicht von letzterem, sondern anderen Körpertheilen derselben oder einer anderen Person entlehnt wird. Heutzutage wird dieses Verfahren bei der operativen Gesichtsplastik nur in denjenigen seltenen und verzweifelten Fällen in Frage kommen, wo die Gesichtshaut wegen Unbrauchbarkeit infolge narbiger oder sonstiger pathologischer Processe keine Verwendung finden kann, eine Ausfüllung des Defektes aber durchaus erforderlich ist. Der Theil, der die Ersatzhaut liefert, muss natürlich dem Gesichte bequem genähert und längere Zeit in dieser Lage erhalten werden können, weshalb nur die obere Extremität in Betracht kommt. Dies geschieht bei der sogenannten italienischen Methode nach Tagliacozza, die ihrer Zeit bei dem Ersatz der Nase und Lippen allein geübt wurde, wegen der grossen Unbequemlichkeiten und Nachtheile aber, welche die länger dauernde Fixation des Armes am Gesicht nothwendig mit sich bringt, wie bemerkt nur mehr ausnahmsweise angewandt wird. Dazu kommt als weiterer Uebelstand, dass die Armhaut ein weit

weniger derbes und festes Gefüge besitzt als die Haut des Gesichts, weshalb ihre Neigung zur Schrumpfung viel stärker ist und somit erheblich grössere Lappen zur Deckung nothwendig werden. Auch die sog. deutsche Methode von v. Gräfe, welcher die italienische dahin modificierte, dass er den Armlappen direkt nach seiner Lösung auf die Defektstelle brachte, während Tagliacozza vorher die Vernarbung an seiner Rückfläche abwartete und ihn erst dann an seinen Bestimmungsort brachte, leidet an den gleichen Schäden. Vollends aber den Lappen aus der Armhaut eines zweiten Individuums zu präparieren und letzteres dadurch zu zwingen, Tage lang bis zur eingetretenen Vereinigung beinahe regungslos das Krankenlager mit dem Patienten zu theilen, ist geradezu ungeheuerlich, indessen soll diese Methode in der That von den Indern heutzutage geübt werden und auch von dem bereits erwähnten Branca schreibt ein Zeitgenosse: „Didicit nares inserere. quas vel de brachio reficit, vel de servis mutuatas impingit.“ Immerhin ist letzteres fraglich, da man derlei auch Tagliacozza vollständig mit Unrecht nachsagte. Von dieser letzteren Absurdität ganz abgesehen, kommen bei der Gesichtsplastik nahezu ausschliesslich die zunächst genannten Methoden der Transplantation in Betracht, sie genügen aber auch vollständig allen billigen Anforderungen.

Was die Wahl der Operationsmethode, insbesondere auch die Art der Schnittführung angeht, so lassen sich kaum specielle Bestimmungen in dieser Hinsicht aufstellen. Wenn irgendwo, so gilt bei plastischen Operationen im Gesicht als Hauptregel, mit möglichst wenig Hautmaterial einen möglichst vollständigen und den Ansprüchen der Aesthetik genügenden Ersatz für den Defekt zu schaffen. Auf welche Weise aber der Operateur in jedem einzelnen Falle dieser Norm am besten und einfachsten zu entsprechen glaubt, muss ihm anheimgestellt bleiben, denn bei der überaus grossen individuellen Verschiedenheit der

Fälle ist eine feststehende typische Methode, deren es zwar für besonders charakteristische Fälle (z. B. Labium lepor.) eine Reihe giebt, sehr oft nicht anwendbar, sondern hier ist seiner persönlichen Geschicklichkeit und Findigkeit in der Anwendung neuer oder der Modification vorhandener Methoden freier Spielraum gelassen. Der Altmeister der Plastik Dieffenbach (Chirurg. Erfahrungen über die Wiederherstellung zerstörter Theile etc.) legte in dieser Beziehung den Hauptnachdruck auf das Formungsgeschick des Operateurs und vergleicht letzteren mit einem Bildhauer, da er ebenso wie dieser ein ästhetisches Verständnis für die Formen und Proportionalität der Theile besitzen müsse. „Um in diesem Felde etwas wirklich mit Erfolg zu leisten“ sagt er „muss sich der Chirurg im Formen menschlicher Gesichtstheile üben und er wird gewiss finden, dass es sehr schwer sei, eine Nase oder einen Mund, selbst wenn er ein gutes Modell vor sich hat, aus Thon oder Wachs nachzubilden. Derjenige Chirurg wird die beste Hautnase machen, der auch mit der Geschicklichkeit eines Bildhauers dieselbe aus unorganischer Masse zu formen im Stande ist.“

Ohne auf die chirurgische Technik bei der Ausführung plastischer Operationen einzugehen, mögen hier nur die allgemeinen Gesichtspunkte, welche bei der Präparation des Lappens und seiner Uebertragung auf den Defekt zu beachten sind, sowie auch die Erscheinungen Berücksichtigung finden, welche das Hautstück bei der Lösung und nach seiner Transplantation bietet. Das erste in die Augen fallende Zeichen nach der Trennung ist die Verkleinerung des Lappens, indem sich die Haut als ein von elastischen Fasern sehr reichlich durchsetztes Gewebe, welches daher im natürlichen Zustande einen gewissen Grad von Contractilität besitzt, nach allen Dimensionen besonders der Hauptrichtung der elastischen Elemente nach schnell zusammenzieht, ohne jemals die frühere Ausdehnung wieder zu erlangen. Mit diesem

Umstande muss der Operateur in erster Linie bei der Bestimmung der Grösse des Lappens rechnen und letzterer ist daher stets um mindestens 1/4 aller seiner Flächendurchmesser grösser zu nehmen als der Defekt ist. Um hierbei keinen Fehler zu begehen, ist es zweckmässig, seinen Umfang mit dem Farbstift vorher anzuzeichnen und ihn eher etwas zu gross als zu klein zu bilden, da man es später immer noch in der Hand hat, wegzunehmen, jeder Zusatz aber eine nachträgliche Operation erfordert. Auch ist zu bedenken, dass sich die Natur auch hier nie so genau ihren Weg vorschreiben lässt, dass man sagen könnte, einer bestimmten Ausdehnung des ursprünglich gebildeten Lappens entspräche auch später nach Ablauf des Heilungsprocesses stets dieselbe Grösse des plastischen Ersatzes, sondern sie modelt die Lappen in ihrer Weise bald so bald anders und dabei oft ganz unerwartet um, sodass z. B. aus einer anfangs ganz unförmlichen Protuberanz inmitten des Gesichts schliesslich ein zierliches Näschen resultiert. Um so merkwürdiger ist daher die Art, mit welcher Gräfe bei der Formung des Lappens zur Rhinoplastik verfuhr. Er fertigte zunächst ein massives Modell von Thon oder Wachs, das mit peinlicher Treue die classischen Formen des delphischen Apollo resp. der Venus Aphrodite trug; je nach dem Geschlecht der Patienten wurden dann von der einen oder andern Form bis auf Linien genau die Maasse genommen, auf die Stirn übertragen und danach der Hautlappen zurechtgeschnitten. Dabei wurden noch feinere Nuancierungen je nach Alter, Nationaltypus, Physiognomie etc. gemacht. Dass da die Resultate der grossen Mühe, die man auf die Vorbereitung verwandte, keineswegs entsprachen, liegt auf der Hand. Zugleich mit der Zusammenziehung constatiert man ferner eine Herabsetzung oder totales Erloschensein der Sensibilität, wovon weiter unten näher die Rede sein wird, ferner schnelles Erblassen, sowie Sinken der Temperatur unter die der übrigen

Haut. Ursache der beiden letzteren Veränderungen ist die mangelhafte Blutzufuhr infolge Trennung der meisten zuführenden Gefässe, sie verschwinden indessen schon nach kurzer Zeit wieder, ohne einen Nachtheil für die Lebensfähigkeit des Lappens zu hinterlassen. Oft aber, besonders bei gestielten Lappen, wenn die Brücke schmal ist und eine zu starke Drehung erfahren hat, beginnt die Haut ödematös zu schwellen und nimmt eine cyanotische Färbung an. Der Grund hiervon liegt in der venösen Stauung, indem die starrwandigen Arterien zwar stets Blut zu-, die schlaffen und daher leichter comprimierbaren Venen und Lymphgefässe dagegen dasselbe nicht in gleichem Maasse abführen. Die drohende Gefahr, den Lappen durch Stase mit folgender Gangrän zu verlieren, veranlasste Dieffenbach zu dem Rathe, ihn vor der Befestigung durch die Naht gehörig ausbluten zu lassen, und da er glaubte, dass eine arterielle Hyperämie die direkte Ursache sei, den Stiel auf eine Stelle zu verlegen, die keine stärkere Arterie enthielte, oder, wenn dies nicht zu umgehen sei, letztere zu unterbinden. So pflegte er z. B. bei der Rhinoplastik, wobei der Stiel auf die Nasenwurzel zu liegen kommt, die Arteria angularis zu unterbinden, indessen ist man heutzutage hauptsächlich aus dem Grunde davon abgekommen, weil die Ernährung des Lappens gerade durch die grösseren Gefässe am besten gesichert wird, und richtet sein Hauptaugenmerk auf Herstellung möglichst günstiger Verhältnisse für die Circulation im Stiel. Derselbe soll hinreichend lang und, soweit dies ohne Beeinträchtigung der Leichtigkeit der Drehung möglich ist, recht breit und dick, seine Richtung zu der des Lappens nach der Drehung eine solche sein, dass der von beiden gebildete Winkel möglichst stumpf bleibt. Tritt trotz alledem Stauung ein, so ist dieselbe durch lokale Blutentziehung zu bekämpfen. Auch bei Anlegung der Nähte ist sorgfältig darauf Bedacht zu nehmen, die Nahtstellen durch festes Zuschnüren

nicht zu sehr zu comprimieren und blutleer zu machen, indem sonst circumscripte Gangrän und schlechte Vereinigung der Wundränder die Folge ist. Hierauf ist um so mehr zu sehen, als ja die Blutversorgung des Lappens, zumal seiner peripheren Partien, ohnehin eine schlechtere ist. Die gute Ernährung desselben wird ferner wesentlich dadurch gewährleistet, dass man für den Stiel eine besondere Rinne in der Haut anlegt, ihn darin einbettet und festnäht. Von besonderer Wichtigkeit für ein gutes Resultat aber ist die Erzielung der Heilung per primam intentionem vermittels strenger Durchführung der Antisepsis, wenn letztere auch im Gesicht wegen der Oeffnungen für Mund, Nase und Augen, die man nothwendig im Verbande lassen muss, auf Schwierigkeiten stösst. Ihr Werth lässt sich erst dann so recht ermessen, wenn man von den häufigen ungünstigen Ausgängen liest, welche die plastischen Operationen selbst zu den Zeiten Dieffenbachs durch Zutritt accidenteller Wundkrankheiten trotz aller Sorgfalt oft genug genommen haben. Durch Eiterung ging ein grosser Theil oder gar der ganze Lappen ein, was den Muth des Patienten nicht gerade zu heben geeignet war, sehr häufig trat Erysipel hinzu, das nicht nur das Resultat, sondern auch das Leben des Kranken in Gefahr brachte. Ein weiterer sehr grosser Vortheil eines reactionslosen Heilungsverlaufes beruht auf Folgendem. Ueberlässt man einen bis auf eine Brücke gelösten Hautlappen sich selbst, so bildet sich auf seiner Wundfläche Narbengewebe, welches sich fortwährend und so lange retrahiert, bis der Lappen Kugelgestalt angenommen hat. Um dieses Ereignis, welches jeglichen Erfolg der Plastik illusorisch machen würde, zu vermeiden, muss der Operateur danach trachten, die organische Verbindung mit der Unterlage möglichst früh und genau herbeizuführen, indem eine rechtzeitige allseitige Vereinigung des Lappens mit den Defektflächen diese sog. Kugelung nicht aufkommen lässt. Dieses wird nun in vorzüglicher

Weise und am ehesten erreicht durch die Heilung per primam. Ganz anders aber gestalten sich die Verhältnisse bei der secunda intentio. Hier verzögert sich die Vereinigung einerseits durch die die Flächen trennenden Wundsekrete, andererseits geht die ganze Masse der entstandenen Granulationen in Bindegewebe über, das sich allmählich retrahiert und Grösse und Form des Hautlappens in unerwünschter Weise verändert. Ueberhaupt kommt hier der Satz zur Geltung, dass bei einem verletzten Gewebe die restitutio ad integrum in um so vollkommenerer, d. h. dem physiologischen Verhalten sich um so mehr nähernder Weise eintritt, je reaktionsloser die Heilung verläuft. Die Granulationsbildung muss indessen nicht immer entzündlichen Ursprungs sein, sie tritt auch ein bei aseptischem Verlauf, wenn die zu vereinigenden Flächen einander nicht zur Berührung genähert sind, als ein Mittel der Natur, bestehende Gewebslücken mit Bindegewebe auszufüllen. Daraus folgt als weitere Lehre, den Lappen sowohl mit seinen Rändern als seiner Wundfläche in innigen Contact mit den Flächen des Defekts zu bringen. In früherer Zeit, als man diese Verhältnisse nicht genügend würdigte, erhielt man häufig sehr schlechte Resultate, besonders weil man es verabsäumte, jedes die Wundflächen trennende Blutgerinnsel zu beseitigen. Die narbige Schrumpfung an der Rückfläche des Lappens tritt besonders gern dann ein, wenn derselbe keine Unterlage findet, mit der er verwachsen und so an ihr einen festen Halt gewinnen kann. Am meisten muss sie sich daher an der ganz freistehenden Ohrmuschel geltend machen und in der That ist schon aus diesem Grunde ein totaler Defekt derselben irreparabel — welcher übrigens die Schallempfindung nicht bedeutend beeinträchtigt —, dagegen partielle lassen sich beseitigen, besonders des oberen Theiles sowie des Ohrläppchens, ersterer aber leidlich auch nur dann, wenn der Knorpel als Stütze noch vorhanden ist. Weiterhin zeigt sich die

Schrumpfung vorzugsweise an Nase, Lippen und Lidern und ist oft hier geradezu erwünscht, da sonst z. B. die Bildung einer annähernd prominenten Nasenspitze oder eines anderen sich vorwölbenden Theiles unmöglich wäre, bei Lippen und Lidern dagegen meist störend, indem die freien Ränder starke Neigung besitzen sich umzuschlagen. Man begegnet derselben nach dem Vorgange von Dieffenbach sehr wirksam durch Umsäumung mit Schleimhaut resp. Conjunctiva, von der daher bei der Exstirpation von Tumoren, Narbengewebe etc., welche den plastischen Ersatz nothwendig gemacht hat, möglichst viel zu erhalten ist. Diese Auskleidung hat auch noch den wichtigen Zweck, Verwachsungen des neugebildeten Lides mit dem Bulbus, der Lippen mit den Kiefern vorzubeugen, oder, wenn solche vorhanden, sie dauernd zu beseitigen. Bei neugebildeten Nasen zeigen besonders die Ränder der Flügel das Bestreben, sich einwärts umzustülpen und so die anfangs weiten Nasenlöcher bis zum vollständigen Verschluss zu bringen; hier beugt man am besten dadurch vor, dass man dieselben nach innen umlegt und den so gebildeten Hautsaum durch Nähte befestigt. In anderen Fällen wirkt der Kugelung der Zug des Narbengewebes entgegen, welches man an der Stelle der Entnahme des Lappens durch Granulation sich bilden lässt; natürlich muss dann diese Stelle eine geeignete Lage haben, worauf man bei der Bildung des Lappens zu achten hat.

Die Heilungsvorgänge, welche sich zwischen Lappen und Unterlage bei prima intentio abspielen, sind dieselben, wie sie bei Vereinigung von glatten Schnittwunden überhaupt auftreten und durch die experimentellen Studien von Thiersch, Billroth, Wywodzoff u. A. klargelegt sind. Danach lagert sich zwischen beide Wundflächen eine sie leicht verklebende Schicht, bestehend aus Blutplasma und coagulierter Lymphe, daneben findet sich auch etwas geronnenes extravasiertes Blut. Schon nach 24 Stunden

sind die Wundflächen durch zahllose Rund-, sogenannte Wanderzellen infiltriert, welche auch das den Trennungsspalt füllende Gerinnsel durchsetzen. Von diesen Zellen, welche bald Spindelform annehmen, sowie von den präexistierenden Bindegewebsfasern nimmt die Neubildung von Bindegewebselementen ihren Ausgang, welche schliesslich eine Wundfläche mit der gegenüberliegenden verbinden. Hiermit Hand in Hand geht die Vascularisation der neuen Narbe auf eine dem Vorgang bei der Bildung der embryonalen Gefässe ganz analoge Weise, indem die Zellen der vorhandenen Gefässe der Wundfläche anfangs solide, bald aber sich höhlende protoplasmatische Fortsätze in die Wundspalte durch das junge Narbengewebe treiben, die sich von beiden Seiten entgegenkommen und durch ihre Vereinigung die vollkommene Gefässverbindung des transplantierten Lappens mit dem übrigen Körper herstellen. In ähnlicher Weise erfolgt dies auch bei den vollkommen getrennten, implantierten Hautlappen, nur dass hier bis zur Einrichtung der Gefässverbindung die Ernährung durch die sogenannte „plasmatische Circulation" vermittelt wird, welche sich in dem Saftlückensystem des Bindegewebes bewegt. Was ferner die Herstellung der Nervenleitung betrifft, die, wie oben bemerkt, sehr häufig nach Lösung des Lappens unterbrochen ist, so wäre es gewiss eine unangenehme Beigabe bei plastischem Ersatz im Gesicht, wenn die betreffende Partie der Sensibilität dauernd entbehren müsste. Indessen gerade die Nerven als eine relativ einfache Gewebsform regenerieren sich leicht. Zwar gehen die peripheren, im Lappen befindlichen Enden stets zu Grunde, von den centralen, in der Unterlage enthaltenen Stümpfen dagegen wachsen die Axencylinder schnell durch die Narbe in den Lappen vor und so ist nach einiger Zeit die Leitung wieder vorhanden, auch die vasomotorischen Erscheinungen treten bald wieder ein und die betreffenden Theile erröthen und erblassen gleichzeitig mit der umgebenden Haut, was

nicht ohne Werth ist. Nie wird indessen die Sensibilität eine ganz normale, was ich durch Versuche bestätigen kann, die ich an einer vollständig neugebildeten Hautnase einer 37jährigen Frau drei Jahre nach der Operation anstellte. Die von Syphilis vollständig zerstörte Nase war von Prof. Riedinger mit kosmetisch sehr zufriedenstellendem Erfolge durch totale Rhinoplastik nach der indischen Methode ersetzt worden. Bei der Prüfung der Sensibilität trat Schmerzempfindung erst bei tiefer dringenden Nadelstichen ein, Temperaturdifferenzen bis zu 15^0 C. wurden nicht unterschieden, nur stärkeres Eindrücken des Stecknadelkopfes löste eine Tastempfindung aus. Dass übrigens die Schmerzempfindlichkeit im Anfang absolut geschwunden sein kann, dafür spricht die von den älteren Operateuren oft gemachte Beobachtung, wonach ein Erysipel, das den Lappen allein befiel, dem Kranken zuweilen nicht die mindesten Schmerzen verursachte. Bei dieser Gelegenheit wäre auch die interessante Erscheinung zu erwähnen, welche man öfters, besonders an dem nach der indischen Rhinoplastik gebildeten Lappen wahrgenommen hat, dass nämlich, sobald man — Erhaltenbleiben der Empfindung vorausgesetzt — die neue Nase berührte, die Patienten das Gefühl hatten, als sässe der Lappen noch an seiner früheren Stelle und als Ort der Empfindung daher die Stirn angaben. In manchen Fällen verlegte der Kranke nicht nur letztere auf die Stirn überhaupt, sondern, wenn die Nasenspitze, der rechte oder linke Flügel berührt wurde, deutete er genau auf die specielle Stelle, wo das den betreffenden Theil bildende Hautstück vorher seinen Sitz hatte. Diese „perversion de la sensibilité“, wie sie Jobert genannt hat, findet ihre Erklärung einfach darin, dass, um mich so auszudrücken, der Ortssinn noch nicht durch die Erfahrung über die Verschiebung der Hautpartie orientiert war, um dem Bewusstsein die Stelle der Reizung richtig übermitteln zu können. Bald aber tritt allmählich eine Correction

des Localisationsvermögens auf Grund der inzwischen gemachten Erfahrung ein und zwar in dem Maasse, als sich die Nervenverbindung zwischen Lappen und neuer Unterlage herstellt. Falls der transplantierte Theil genügend ernährt wird, erleiden auch die Schweiss- und Talgdrüsen keine Veränderung und die Sekretion derselben geht nach wie vor von Statten, was besonders bezüglich der Talgdrüsen von Bedeutung ist. Was das Wachstum der Haare angeht, so war diese Frage lange ein Gegenstand der Controverse. Einige Operateure wollten fast stets ein stärkeres Wuchern derselben auf dem überpflanzten Lappen beobachtet haben, wogegen andere meist ein Verschwinden derselben constatierten. Beide Theile haben Recht, insofern als diejenigen Haare, deren Papillen im Unterhautgewebe sitzen und die daher bei der Lösung des Lappens vom Messer getroffen wurden, zu Grunde gehen müssen, während die übrigen, welche aus dem Corium entspringen, verschont bleiben und entweder wie normal wachsen oder oft sogar ein kräftigeres Wachstum zeigen. Auf diesen Umstand wird recurriert bei der organischen Plastik solcher Theile, die normal einen starken Haarwuchs zeigen, so bei Ersatz des Cilienbodens und der Augenbrauen, der häufig einen guten Erfolg hat und wobei das Material von der Grenze des Kopfhaarwuchses hergenommen wird. — Ist nun die Anheilung des transplantierten Hautstückes in günstigster Weise erfolgt, hat dasselbe alle seine Eigenschaften und Functionen wiedererlangt, so ist damit die Aufgabe der organischen Plastik zwar für einstweilen erfüllt, indessen hat sie auch die nächste Zeit noch darauf Bedacht zu nehmen, dass das Resultat auch ein gutes bleibt. Besonders ist es die fortschreitende narbige Contraction der Rückfläche, welche häufig genug noch manches verändert und verdirbt, zumal an solchen Lappen, welche einer festen Unterlage entbehren. „Dies eben ist eine Schattenseite der plastischen Chirurgie, dass die durch sie her-

gestellten Kunstproducte, wenn sie auch ein oder mehrere Monate lang den erfreulichsten Anblick gewähren, diese günstige Form nicht immer behalten und die fortdauernde Contraction ihnen bisweilen Vieles von ihrer Schönheit raubt", sagt Zeis ganz offen, warnt aber zugleich davor, sich dadurch abschrecken zu lassen und fährt fort „Nicht künstliche, zusammengesetzte Mechanismen können hier helfen. Naturgesetze lassen sich durch Menschen nicht abändern. Man beachte den physiologischen und pathologischen Vorgang, baue darauf seinen Operationsplan mit Benutzung dessen zu unserem Vortheil, was uns sonst schaden könnte, und man wird in seinem Handeln glücklich sein." Daher ist es auch von besonderer Wichtigkeit, dass man, wovon bereits früher die Rede war, unter keinen Umständen zu sparsam mit dem Hautmaterial bei der Bildung des Lappens umgeht, sowie dass peinlich auf gute und reactionslose Vereinigung gesehen wird. Je plumper und unförmlicher Anfangs das neue Gebilde sich darstellt, um so besser gestaltet sich in der Regel das endgiltige Resultat. Bei Beobachtung obiger Punkte wird der Operateur nicht leicht in die Lage kommen, bei der Nachbehandlung, abgesehen von kleinen operativen Verbesserungen, seine Zuflucht zu Hilfsmitteln zu nehmen, zu denen man in früherer Zeit griff, und auf die Zeis in der eben citirten Stelle mit Missbilligung hinweist. Die neugebildete Nase z. B. wurde mit einem sogenannten Tectorium, d. h. einem aus Blei, Silber oder einem ähnlichen Metalle geformten Abdruck einer stilgerechten Nase bedeckt, damit sich die noch nachgiebige Haut diesen Formen anpasse und sie nach und nach annehme. Einen ähnlichen Zweck hatten die von v. Gräfe construirten Elevatorien und Compressorien. Alle diese Vorrichtungen, welche durch mechanische Einwirkung gewissermassen der Natur den Weg zeigen sollten, den sie bei der Heilung und der Festigung des neuen Gebildes zu nehmen hätte, waren

in ihrer Anwendung selbstredend gänzlich nutzlos. Denn sobald sie, was ja wegen der grossen Beschwerden, die sie verursachten, nothwendig war, eine Zeit lang entfernt wurden, gab die Haut bald wieder dem stetigen Zuge nach, den die Gewebscontraction auf sie ausübte. Auch der naheliegende Versuch, welchen Tyrrel (Med. quart. Review, London 1835) machte, der die neugebildete Nase durch ein untergelegtes modellirtes Platingerüst stützte, scheiterte aus demselben Grunde, indem sich der Hautlappen ungleich zusammenzog und vollständig verschob. Etwas anderes ist es, einen schlaff gewordenen Theil, z. B. Nasenspitze, zu heben, wenn, was zumal bei schlechten Ernährungsverhältnissen des Individuums im Allgemeinen oder des Lappens im Besonderen leicht vorkommt, die transplantierte Haut mehr und mehr erweicht. In diesem Falle kann man dazu greifen, das Gewebe durch Einlegen von Stützen aus wenig reizendem Material, wie Kautschuk, Bernstein etc. zu festigen.

Mag aber auch immerhin der organische Ersatz oft Einiges zu wünschen übrig lassen, so ist er doch stets dem künstlichen mittelst Prothesen vorzuziehen. Zwar haben letztere den Vorzug der vollendeteren Form für sich, aber dieser tritt weit zurück gegenüber dem grossen Nachtheil, dass dieselben stets die gleiche Färbung darbieten. Man stelle sich nur einmal vor, welchen Eindruck es machen muss, wenn ein mit einer prothetischen Nase geziertes Gesicht infolge eines Gemüthsaffektes plötzlich seine Farbe wechselt, wenn so z. B. in einer vor Zorn kreidebleichen Gesichtsfläche nur der Mittelpunkt im gewöhnlichen Colorit beharrt, gleichsam ein friedliches Eiland im sturmbewegten Ocean, so wird auch bei dem ernsthaftesten Menschen das Mitleid heiterm Lächeln weichen müssen. Neben vielen anderen Gründen würde dieser allein schon genügen, um das Tragen einer Prothese dem betreffenden Menschen zur Qual zu machen.

Schliesslich mögen noch die pathologischen Processe im Gesicht, welche eine plastische Operation fordern, kurz Erwähnung finden. Zunächst sind es einige Formen angeborener Spaltbildung, und zwar verhältnismässig selten die senkrechte und horizontale Wangenspalte, häufig dagegen die verschiedenen Grade der Hasenscharte, welche meist ein- und dann fast nur links-, weniger oft auch doppelseitig an der Oberlippe vorkommt. Ferner traumatische Gewebszerstörungen der mannigfachsten Art durch mechanische, chemische und thermische Einwirkungen. Fisteln des Ductus Stenonianus und des Thränensacks, narbige Processe, durch die verschiedensten Ursachen hervorgerufen, welche zu Entstellungen sowie Störung der Funktion, besonders zu Ectropien der Lider und Lippen führen. Der Wasserkrebs der Wange, Noma, ist zwar glücklicherweise selten, verursacht aber, sobald er auftritt und das Individuum am Leben bleibt, schreckliche Substanzverluste ev. der ganzen Wange, sodass der Mund zu einer weiten Oeffnung wird und ein sog. Makrostoma entsteht. Die Exstirpation von Tumoren, vorzüglich Angiomen, Fibromen und Sarkomen kann eine Ausfüllung des entstandenen Defektes durch Plastik nothwendig machen. Bei weitem am häufigsten aber geben hierzu die Zerstörungen Anlass, welche durch Lupus, Syphilis und Carcinom herbeigeführt werden. Was ersteren, die tuberculöse Entzündung der Haut, betrifft, welche mit Vorliebe ihren Sitz im Gesicht hat, so ist es hauptsächlich die ulcerierende Form, die, meist an der Nasenspitze beginnend, die Weichtheile, Knorpel und weiter aufsteigend auch die Knochen des Nasenskelets vernichtet; an den Lippen führt der Process infolge der nachträglichen narbigen Schrumpfung zu einer starken Verengerung der Mundspalte, der sog. Mikrostomie und Stenochorie; auf der Wange dagegen hält sich der Lupus mehr oberflächlich. Noch bedeutender ist die Einwirkung der constitutionellen Lues besonders

des tertiären Stadiums. Bekannt ist die durch Periostitis und Ostitis syphilitica besonders des Septums, dann auch des übrigen Nasengerüstes veranlasste charakteristische Form der „Sattelnase"; dauert der Zerstörungsprocess fort, so greift er auch auf die äusseren Weichtheile der Nase über und bewirkt so die scheusslichsten Verunstaltungen.

Endlich ist das Gesicht eine Lieblingsstätte der Entwicklung der carcinomatösen Degeneration in der Form des Plattenepithelioms s. Cancroids. Besonders evident geht dies aus der Statistik von v. Winiwarter hervor, wonach unter 548 Fällen von Krebs überhaupt allein die Hälfte, nämlich 278 das Gesicht betrafen, wobei allerdings die Organe der Mundhöhle eingerechnet sind. Dieses Verhältnis wird nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass Uebergangsstellen der äusseren Haut in Schleimhaut, welche bekanntlich Praedilectionsstellen des Carcinoms sind, im Gesicht sich in ausnahmsweise grosser Zahl finden. Da indessen, auf die Geschlechter vertheilt, sich das männliche zum weiblichen wie 4 : 1 verhält, so müssen hier noch andere begünstigende und ätiologische Momente von Einfluss sein, die aber übrigens bislang keineswegs klargestellt sind. So ergiebt sich z. B. an der Unterlippe, wenn man aus den Zahlen der hierüber vorhandenen Statistiken das Mittel nimmt, zu Gunsten des weiblichen Geschlechts eine Betheiligung desselben von nur 5% aller hier beobachteten Fälle, was Sömmering zum grossen Theil den häufigen mechanischen und chemischen Insulten beim Tabakrauchen zuschreibt. Dafür spricht auch die höchst interessante Beobachtung von Warren, wonach auf 73 von Lippenkrebs betroffene Männer 4 Frauen kamen, von denen —3 Raucherinnen waren.

Ebenso wie die Unterlippe werden auch die Lider und die Nase, besonders deren Flügel, häufig vom Carcinom ergriffen. Auf die Art des Auftretens, die ver-

schiedenen Formen und den Verlauf der Gesichtscarcinome, die ein in mancher Beziehung charakteristisches Verhalten darbieten, des Näheren einzugehen, würde zu weit führen.

Vorstehenden allgemeinen Erörterungen habe ich das Vergnügen eine Reihe von Fällen zur Erläuterung anzufügen, die ich der besonderen Güte des Herrn Prof. Dr. Riedinger verdanke und die in seiner chirurgischen Privatklinik hierselbst zur Behandlung gekommen sind. In casuistischer Beziehung geben sie ein ungefähres Bild von der Häufigkeit derjenigen Processe, welche eine Plastik erforderlich machen, in operativer können sie insofern einigen Werth beanspruchen, als der Modus procedendi soweit als nöthig genau angegeben ist, desgleichen auch der Heilungsverlauf und das Resultat, das durchweg ein sehr gutes war, wovon ich mich theils durch persönliche Anschauung, theils auch an der Hand photographischer Aufnahmen vor und nach der Operation überzeugen konnte.

I. F., Emil, 23 Jahre alt, zeigt eine grosse Narbe auf der oberen Partie der linken Wange infolge Verletzung durch einen Schlägerhieb. Der durch letzteren vollständig abgetrennte Hautlappen wurde sofort angenäht, ging aber durch Gangrän zu Grunde. Durch Granulation verkleinerte sich zwar der Defekt, es blieb aber doch eine etwa thalergrosse sehr entstellende Narbe zurück.

Die Operation bestand in Excision der letzteren mit darauffolgender Plastik: aus der unteren Wangen- und Kinngegend wurde ein rechteckiger Hautlappen lospräpariert, nach oben gebracht und im Defekt durch zahlreiche Knopfnähte befestigt.

Unter antiseptischer Behandlung Heilung per primam, sodass jetzt kaum noch erkennbare Spuren vorhanden sind.

II. Langerer, Johann, 63 Jahre alt. Carcinoma epitheliale dorsi nasi, welches seit ½ Jahre besteht.

Exstirpation der Geschwulst; da dieselbe einen nicht unbedeutenden Raum eingenommen hatte, wurde ein Ersatz nothwendig. Es wurde zu beiden Seiten der Nase aus jeder Wange ein länglich viereckiger Lappen gebildet mit vollständiger Trennung von seiner Unterlage, und beide miteinander sowie mit den Rändern des Defektes sorgfältig vereinigt.

Antiseptische Behandlung, primäre Heilung, sehr gutes kosmetisches Resultat.

III. Fauster, Marie, 17 Jahre alt, Labium leporinum duplex; eine Operation war bereits im dritten Lebensmonat gemacht worden jedoch mit schlechtem Erfolg, da die linke Scharte sich nicht vereinigte.

Exstirpation des Mittelstücks, das sehr klein war, weshalb sein Schleimhautrand mit dem der Seitenstücke nicht correspondierte. Die Ränder in der Nähe der Mundspalte wurden angefrischt und durch Naht in der Mittellinie der Oberlippe vereinigt, wobei natürlich das Philtrum nicht ersetzt werden konnte.

Unter dem antiseptischen Verband trat Heilung per primam ein; das Resultat war auch hier ein sehr schönes.

IV. Bader, Kunigunde, 11 Jahre alt. Labium leporinum rechterseits, nebenbei erwähnt eine ziemliche Seltenheit.

Operation nach Mirault-Malgaigne: Zur Vermeidung der Einkerbung der Lippe bei der Narbenretraction wird im unteren Theile des Spaltes auf der einen Seite ein Schleimhautläppchen abgelöst und mit seiner wunden Fläche auf die schräg angefrischte untere Ecke des gegenüberliegenden Spaltrandes aufgelegt und durch feine Nähte befestigt.

Antiseptische Behandlung, Heilung p. p. i., Erfolg tadellos.

V. Schmitt, Christine, 60 Jahre alt, Eintritt zur Behandlung am 24. April 1885 mit einem Ulcus rodens

der ganzen linken Hälfte der Oberlippe, etwas auf Nasen- und Wangenschleimhaut dieser Seite übergreifend.

Operation: Ausschneiden des Carcinoms bis 1/2 cm im Gesunden; Cheiloplastik vermittels Heranziehen des durch horizontale Schnitte und Ablösung der Schleimhaut vom Oberkiefer beweglich gemachten Lappens aus der linken Wange. Multiple Seitennähte, antisept. Verband etc., Bettruhe, Vermeidung jeglichen Sprechens in der ersten Zeit, nur flüssige Nahrung, die durch eine Glasröhre zugeführt wird. In den ersten 5 Tagen ödematöse Schwellung der Augenlider beiderseits, am 8. Tage verschwunden. Allgemeinbefinden stets gut, Verbandwechsel alle 2 Tage. Am 2. Mai wurden die Nähte entfernt, die Heilung war per primam erfolgt bis auf 2 linsengrosse Stellen in der Nähe des Schleimhautrandes sowie einer etwas grösseren Partie an der Nase.

15. Mai: Vollständige Heilung, am linken Mundwinkel besteht in der Oberlippe noch jetzt ein etwa 2 cm langer und 1/2 cm breiter und tiefer Defekt, der völlig übernarbt ist, aber der Schleimhaut entbehrt. Daher wäre eine kleine Nachoperation angebracht gewesen, dieselbe wird verschoben, bis die Circulationsverhältnisse der Oberlippe bessere geworden sind. Pat. kam bislang nicht wieder zur Operation.

VI. Eichelbrönner, Georg, 27 Jahre alt. Labium leporinum linkerseits, compliciert mit Wolfsrachen; dasselbe wurde angeblich im ersten Lebensjahre operiert, jedoch mit ersichtlich schlechtem Resultat. Gegen den Wolfsrachen resp. zum Verschluss desselben geschah nie etwas.

Operation: Durchtrennung der Hasenschartennarbe, Anfrischung der beiden Ränder linear im normalen Gewebe, gradlinige Vereinigung durch feine Seidennähte. Protectiv, Watte, Binde. Antiseptische Behandlung; Entfernung der Nähte am 5. resp. 7. Tage, darauf Zuwarten, bis die Narbe eine derartige Festigkeit erlangt hatte,

um der Dehnung beim Anpassen und Einsetzen eines Obturators genügenden Widerstand entgegensetzen zu können. Nach 17 Tagen wurde Patient mit gutem kosmetischem Erfolge entlassen.

VII. Schlossberger, Moses, 65 Jahre alt, tritt am 9. III. 86 in die Klinik ein.

Status praesens: 1. 5pfennigstückgrosses Epitheliom auf dem dorsalen Teil der Nasenspitze; 2. am rechten Ohr über dem Ohrläppchen ein unregelmässig gestaltetes Cancroid, über den Tragus herüberziehend; 3. Epitheliom, 2 cm lang, 1 cm breit auf der rechten Wange etwas über Foramen infraorbitale, längste Ausdehnung horizontal. Sämtliche benachbarten Drüsen sind frei.

Anamnese: In hereditärer Hinsicht ist nichts zu ermitteln. Im 20. Lebensjahre bekam Patient eine Hernie, die operiert werden musste. Im Jahre 1857 erschien ein erbsengrosses „Grindchen" rechts oben seitlich von der Nase, dasselbe wurde durch Caustica beseitigt. Vor etwa 12 Jahren zeigten sich stark schmerzhafte Pusteln auf der Oberlippe, welche innerhalb einiger Monate auf den Gebrauch von Salben verschwanden; 1872 trat links neben der Nase eine Wucherung auf, die nach sechs Monaten bohnenförmig wurde und sich mit einem Schorf bedeckte. Nach Abtragung mit der Scheere heilte sie schnell. Im Jahre 1874 kam an der Nasenspitze ein zuerst linsengrosses „Grindchen" zum Vorschein, das nach und nach bis zu seiner jetzigen Ausdehnung wuchs. Das Epitheliom auf der rechten Wange erschien zuerst 1883 und wucherte ziemlich schnell, dabei war es stets schmerzhaft. Die Affection am Ohre zeigte sich bereits früher als ein kleiner, nie heilender Substanzverlust. Im Juli 1885 wurden ärztlicherseits die drei Herde mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, die ulcerierten Partien neigten aber trotzdem nicht zur Heilung.

Operation: ad 1.: Der viereckig gemachte Defekt hat 2 cm Durchmesser in der Fläche, 0,3 cm in der Tiefe.

ad 2.: Desgleichen, ein Theil des Ohrknorpels wird mitentfernt. Beide Defekte sollen durch Granulation heilen, die Ränder werden daher nur durch einige Nähte zusammengezogen.

ad 3.: Excision in Form eines Vierecks, Länge von aussen nach innen $3^1/_2$ cm, Breite am lateralen Rand 3, am medialen 2 cm, also Verjüngung von aussen nach innen. Dieser Defekt wird zum grössten Theil durch einen Lappen gedeckt, der aus der seitlichen Wangenhaut über dem Os zygomaticum gebildet und übergepflanzt wird, der Rest soll durch Granulationen sich schliessen.

Verlauf: Am 7. Tage nach der Operation Plastik per primam geheilt, das anfängliche Oedem der Lider ist links geschwunden, rechts noch vorhanden, sämtliche Nähte werden entfernt. Die beiden anderen Wundflächen bilden erst nach Touchieren mit Lapis schnell schöne Granulationen, Ueberhäutung am 28. Tage nach der Operation vollständig eingetreten, an der Nase und Wange nur mehr stecknadelkopfgrosse Granulationspunkte; das Oedem des rechten unteren Augenlides ist noch nicht ganz gewichen und reicht bis zur Grenze des oberen Hautschnittes.

VIII. Goldkofer, Heinrich, 68 Jahre alt, leidet an Cancroid des linken Nasenflügels, tritt daher am 30. X. 86 in Behandlung.

Anamnese: Der Vater starb an einem Lungenleiden und soll 1827 an einem Carcinom der Unterlippe operiert worden sein, eine Schwester erlag vor vier Jahren einer Operation im Juliusspital; Näheres hierüber ist nicht zu ermitteln. Patient giebt an, selbst stets gesund gewesen zu sein. Vor ca. 20 Jahren zeigten sich Bläschen an der linken Nasolabialfalte, die sich im Laufe der Zeit mit einer dicken Kruste bedeckten. Zu Hause wurden häufige Touchierungen mit Lapis und Chlorzink vom Arzte vorgenommen, allein ohne dauernden Erfolg.

Operation: Die vorhandenen Krusten werden entfernt, die ulcerierten Partien öfters gereinigt; am 11. XI. energische Auslöffelung: da die Wirkung aber zu gering ist und der Process auf das Septum überzugehen droht, wird am 16. eine vollständige Exstirpation der carcinomatösen Theile in Narkose vorgenommen, der Defekt durch einen aus der linken Wange gebildeten Lappen ausgefüllt und dieser durch 14 Nähte befestigt. Letztere werden am 10. Tage entfernt, dabei zeigt sich der Lappen per primam vereinigt, wie auch das kosmetische Resultat nichts zu wünschen übrig lässt.

IX. Höhn, Wilhelm, 67 Jahre alt, sucht am 15. II. 87 die Klinik auf wegen eines Narbenectropimus des rechten untern Lides infolge eines unterhalb desselben vorher bestandenen Cancroids.

Anamnese: Soweit Patient weiss, kein Krebsleiden in der Familie. In der Jugend war er nie krank, mit 47 Jahren überstand er eine Unterleibsentzündung, mit 55 eine „Gesichtsrose"; Anfangs Mai 1886 wurde er an Cataract mit gutem Erfolg operiert. Das Geschwür unterhalb des rechten Thränenpunktes, wegen dessen er am 30. V. 86 die Klinik bereits aufgesucht hatte, entstand vor mehreren Jahren und wuchs langsam; nach erfolgter Excision war am 14. VI. bereits der grösste Theil vernarbt, der Cilienrand des unteren Lides konnte eben noch bei der Operation geschont werden. Nach Touchieren des noch nicht überhäuteten Theiles wurde der Verband so angelegt, dass einer Eversion des Lides entgegengewirkt wird. Nach der Entlassung stellt sich jedoch trotzdem ein Ectropium ein, weshalb der Patient wieder zur Behandlung eintritt.

Operation: Die ganze Narbe wird exstirpiert und zur Deckung des Defektes sowie um dem Patienten die Möglichkeit zu verschaffen, das rechte untere Lid zu schliessen, aus der betreffenden Schläfengegend ein mehrere cm langer, etwa 1 cm breiter, von der Unterlage ganz

gelöster Lappen entnommen und angenäht. Letzterer wurde zwar theilweise brandig, doch heilte die grösste Partie sehr gut an, sodass bereits bei der Entlassung des Patienten am 23. das Lid leicht und gut geschlossen werden konnte.

Zum Schlusse erübrigt mir noch die Erfüllung der angenehmen Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Riedinger für die freundliche Zuwendung des Themas und Ueberweisung der Krankheitsfälle, sowie Herrn Prof. Dr. Schoenborn für die Uebernahme des Referates meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.